

Title (en)

Device for the damping of pressure pulsations.

Title (de)

Vorrichtung zur Dämpfung von Druckschwingungen.

Title (fr)

Dispositif pour l'amortissement des variations de pression.

Publication

EP 0407721 A1 19910116 (DE)

Application

EP 90110331 A 19900531

Priority

DE 3923282 A 19890714

Abstract (en)

[origin: JPH0354054A] PURPOSE: To facilitate manufacturing and assembling by throttling a pressure damping apparatus in a common casing, and storing a pressure limiting valve to constitute an apparatus where a pump and the pressure damping apparatus are provided in turn in a transporting conduit for taking pressure medium from a wheel brake during anti-lock control. CONSTITUTION: In one brake circuit I extending from a master brake cylinder 11 operated by pedals, brake conduits 15, 16 connected with each wheel brake from a master brake conduit 13 are branched, and a suction conduit 18 connected with a reservoir 12 from a transporting conduit 17 provided in parallel with the brake conduit 15 is branched. At a part following a part where the suction conduit 18 is connected to the transporting conduit 17, a feed pump 29, and a parallel circuit of a damping chamber 32, a pressure limiting valve 33, and a throttle 34 constituting a damping apparatus 36 for pressure fluctuation are interconnected sequentially. In this case, a closing member 52 of the pressure limiting valve 33 is stored in a sleeve shaped casing 42, and the throttle 34 is formed between a collar 59 of the closing member 52 and a valve seat 60 of the bottom 44 of the casing.

Abstract (de)

Die Fahrzeug-Bremsanlage hat einen Hauptbremszylinder (11) zum Erzeugen von Bremsdruck in wenigstens einer Radbremse (14). Zum Vermeiden des Radblockierens beim Bremsen ist zwischen dem Hauptbremszylinder (11) und der Radbremse (14) eine Drucksteuerventilanordnung (26) und eine Pumpe (29) zum Entnehmen von Druckmittel aus der Radbremse (14) vorgesehen. Die Pumpe (29) ist mit ihrem Ausgang (30) über eine Dämpferkammer (32) und eine Drossel (34) mit einem im Nebenschluß zu dieser angeordneten Druckbegrenzungsventil (33) mit dem Hauptbremszylinder (11) verbunden. Die Drossel (34) und das Druckbegrenzungsventil (33) haben ein gemeinsames hülsenförmiges Gehäuse (42), in dem ein zylindrisch ausgebildetes Schließglied (52) längsbewegbar geführt ist. Dieses hat stirnseitig einen hohlen Bund (59), der in Schließstellung eine Zuströmöffnung (45) für Druckmittel übergreift. Der Bund (59) des Schließgliedes (52) ist zur Bildung der Drossel (34) mit wenigstens einer gegen dessen Stirnseite offenen Durchbrechung (61) versehen. Das bei durch Partikel blockierter Drossel (34) ansprechende Druckbegrenzungsventil (33) hebt die Querschnittsbegrenzung der Drossel (34) auf, so daß sich diese reinigen kann.

IPC 1-7

B60T 8/32; B60T 8/40

IPC 8 full level

B60T 8/34 (2006.01); **B60T 8/40** (2006.01); **B60T 8/42** (2006.01); **B60T 8/48** (2006.01); **F04B 11/00** (2006.01); **F16L 55/04** (2006.01); **G05D 16/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B60T 8/341 (2013.01 - EP US); **B60T 8/4068** (2013.01 - EP US); **B60T 8/42** (2013.01 - EP US); **B60T 8/4291** (2013.01 - EP US); **B60T 8/4872** (2013.01 - EP US); **F04B 11/0091** (2013.01 - EP US); **F16L 55/04** (2013.01 - EP US); **G05D 16/10** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [YD] DE 3133111 A1 19830414 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [Y] DE 1903313 A1 19700806 - ALLG IND COMMERZ WALTER VON WE
- [A] DE 2128168 A1 19721214 - TELDIX GMBH
- [A] DE 2643860 A1 19780330 - BOSCH GMBH ROBERT
- [A] EP 0181643 B1 19901107
- [A] DE 3844126 A1 19890713 - AKEBONO BRAKE IND [JP]
- [A] FR 1207673 A 19600218

Cited by

WO2009098235A1; US5209553A; DE4219450A1; CN105587659A; DE102011007178A1; DE4112673A1; FR2662416A1; CN101939198A; EP0597610A1; US5379593A; US10549736B2; US10399547B2; WO2013000783A1; WO2016096188A1; WO2016087094A1; US8671680B2; WO2020250055A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0407721 A1 19910116; DE 3923282 A1 19910124; DE 3923282 C2 19980430; JP 2944715 B2 19990906; JP H0354054 A 19910308; US 5058961 A 19911022

DOCDB simple family (application)

EP 90110331 A 19900531; DE 3923282 A 19890714; JP 18545190 A 19900716; US 52898390 A 19900525